

filtration et qualité d'air

Windhop 3



FTE 405 174 C
Février 2012

Windhop 3

caisson diffuseur
porte-filtre tout inox
à flux dirigé pour salles
d'opérations risque 3
(selon NFS 90-351)



RISQUE
3

RISQUE
2

Le plus

+ Particulièrement adapté
aux salles rythmologie
et coronarographie.

► Avantages

- **Balayage efficace des micro-organismes émis autour de la table d'opération.**
- **Peu encombrant : permet l'obtention de bons résultats dans des salles où l'on ne peut installer des plafonds soufflants ou en rénovation.**
- **Système de diffusion d'air à basse vitesse très peu turbulent d'où un confort optimal.**
- **Construction de qualité "Hygiène". Caisson lisse et étanche pour un entretien et une désinfection aisés.**

► Gamme

- Conception modulaire : en fonction du débit requis, plusieurs modules sont placés les uns à côté des autres.
- Longueur de caisson allant de 850 (1F) à 5 800 mm (7F).
- Débit de soufflage allant de 350 à 4 600 m³/h (7F).

► Application / utilisation du produit

- Salles d'opération risque 3 selon NFS 90-351.
- Idéal pour salles d'opération en rénovation ou salles à faible hauteur sous plafond.
- Flux non-unidirectionnel pour salles ISO 7 au repos.

► Construction / composition

- **Caisson :**
 - Réalisé tout inox 304, étanche, lisse et jointif.
 - Constitué, en amont, d'un plénum de détente séparé (par un plan de joint parfaitement étanche avec prise de mesure de Δp), de la partie réservée au montage du filtre (dispositif de serrage + pièces de support filtre).
 - La partie aval du caisson est oblique afin de bien orienter le flux d'air vers la table d'opération.
- **Grille de diffusion perforée :**
 - Amovible, lisse sans ailette, affleurante au caisson.
 - Cette grille est volontairement espacée du filtre afin que l'air occupe bien tout le volume de détente post-filtre et que le Windhop puisse jouer pleinement son rôle de "bandeau soufflant" en continu.
- **Manchette de raccordement :**
 - Au dos ou sur le dessus du caisson, de profondeur 100 mm.

• Filtres très haute efficacité :

- De dimensions 305 x 610 x 292 mm et d'efficacité H14 fixés à l'aide d'un système de serrage par cames.
- De types MPP tailles 3.6.2, livrés avec certificat de test individuel selon EN 1822.
- Cadres en galva, avec un média en papier de verre.
- Joint en polyuréthane, en demi-rond moulé d'une pièce.
- Prise de pression, pour le contrôle de l'encrassement, sur le coté droit du caisson. Elle est aussi utilisée pour la mesure du 100 % DOP ou EMERY.
- A commander séparément.



Désignation	Dimensions réelle LxHxP (mm)	Poids (kg)	Classement selon EN 1822	Débit et ΔP nominal (m³/h) (Pa)	ΔP max admissible (Pa)
FR EFI MPP 3.6.2	305 x 610 x 292	7,0	H14	1000/280	600

• Dalles de diffusion :

- En acier inoxydable AISI 304.
- Intégrées en face frontale du caisson.
- Parfaitement affleurantes, elles pivotent sur charnières pour permettre l'accès aux filtres, l'entretien et la désinfection.
- Leur montage et démontage se font aisément grâce à un système de fermeture par serrure.
- Les faces polies des dalles, coté salle d'opération, donnent une image très esthétique de l'installation.
- Le choix du matériel garantit une très longue durée de vie et facilite le nettoyage et la désinfection.



Possibilité de stérilisation jusqu'à 136 °C.

Garanties : Classe ISO 7, selon la norme NF EN ISO 14644-1, sous flux dans le champ opératoire au repos.

Vitesse d'air minimale / maximale :

0,30 à 0,50 m/s à 20 cm du diffuseur.

► Options

- Construction en acier peint blanc RAL 9010.
- Tôle d'habillage.
- Antenne de recyclage.

► Conditionnement

- Unitaire sur palette.

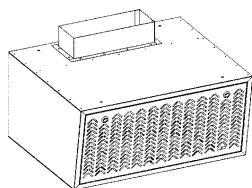
► Texte de prescription

- La filtration terminale et la diffusion d'air dans la salle d'opération risque 3 seront assurés par un module compact permettant la diffusion du grand débit d'air propre à flux dirigé.
- Disponible sur www.france-air.com, rubrique Espace Pro.

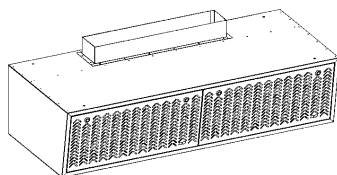
Descriptif technique

► Schéma du produit (piquage dessus)

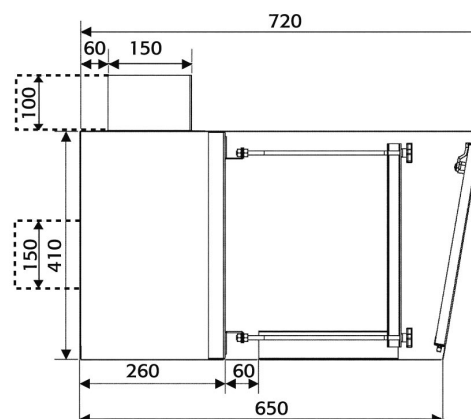
• Windhop 1F



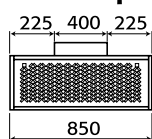
• Windhop 2F



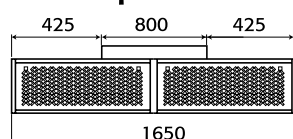
• Coupe d'un Windhop



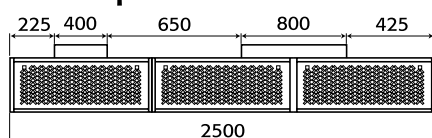
• Windhop 1F



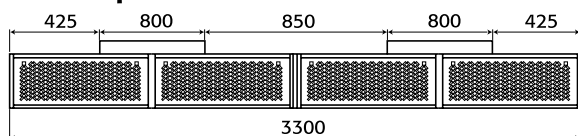
• Windhop 2F



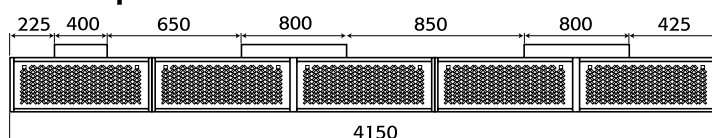
• Windhop 3F



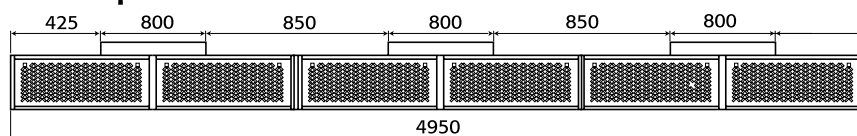
• Windhop 4F



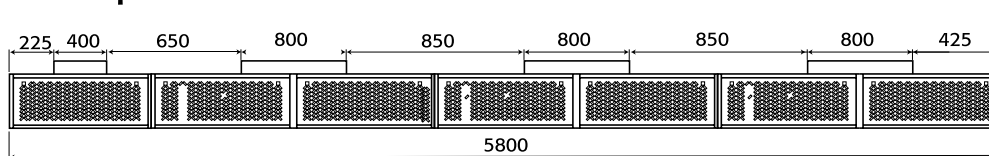
• Windhop 5F



• Windhop 6F

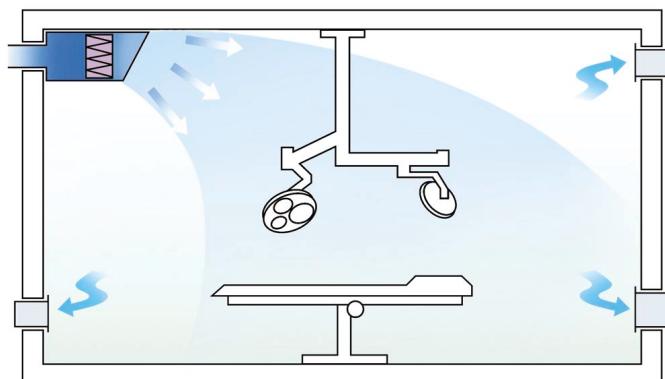


• Windhop 7F

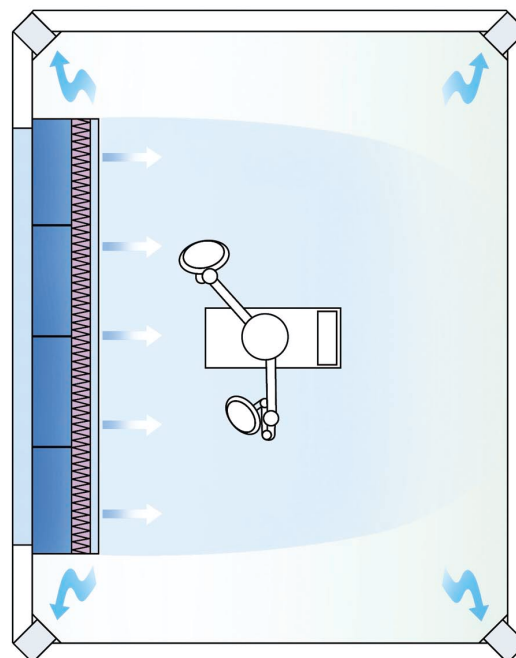


Montage et raccordement

- A l'angle supérieur haut de la salle, dans l'axe de la table d'opération. Des trous pour fixation de tiges filetées, sont positionnés aux quatre coins supérieurs du caisson.
- Raccordement à la gaine d'arrivée d'air sur la face arrière ou sur le dessus.
- Les reprises d'air seront idéalement placées à l'opposé du soufflage.
- La majorité du débit sera repris à l'opposé du Windhop 3.



Vue de côté d'une salle d'opération équipée d'un Windhop 3



Vue de dessus

Tableau de sélection

- Taux de brassage conseillé : entre 25 et 30 Vol/H selon NFS 90-351.

Type Windhop	Débit mini débit maxi (m³/h) en H14	Longueur (mm)	Consitution modulaire	Nombre de filtres	ΔP initial au débit nominal (Pa)	ΔP finale conseillée (Pa)	Poids (kg)
1F	350 - 700	850	1 x Module 1F	1	150	600	55
2F	700 - 1 400	1 650	1 x Module 2F	2			100
3F	1 300 - 2 000	2 500	1 x Module 1F + 1 x Module 2F	3			155
4F	1 800 - 2 700	3 300	2 x Module 2F	4			200
5F	2 500 - 3 300	4 150	1 x Module 1F + 2 x Module 2F	5			255
6F	3 000 - 3 960	4 950	3 x Module 2F	6			300
7F	3 500 - 4 620	5 800	1 x Module 1F + 3 x Module 2F	7			355


 Polyclinique Bordeaux
Caudéran les Pins Francs
- Bordeaux (33)

Prescription

► Réception de l'installation

Le contrôle final de l'installation au niveau des débits (soufflage et reprise dans la salle), des vitesses d'air, des surpressions et des contrôles particuliers, sera effectué par une société spécialisée.

► Prestations optionnelles

Certaines recommandations de montage ont des conséquences directes sur le bon fonctionnement du produit, elles sont obligatoires et doivent être intégralement respectées afin garantir le bon déroulement de ce type de chantier. Les intervenants sont qualifiés, formés à nos produits et systèmes, et présentent de nombreuses années d'expériences dans le domaine de la salle propre.

• Montage du caisson :

Après réception du matériel, vérification de son état et avoir disposé chaque partie dans sa salle de destination, la prestation comprend :

- Assemblage des modules et étanchéité des raccords,
- Fixation à la dalle primaire selon hauteur validée par le client,
- Siliconage de finition,
- Nettoyage de l'ensemble,
- Mise en place d'un polyane protecteur.

• Montage des filtres et des grilles :

Cette prestation ne peut être effectuée que lorsque tous les travaux dans la salle sont terminés, les équipements médicaux en place (lampe, table d'opération etc ...), l'installation en marche (idéalement, des filtres provisoires auront été utilisés pour le calage des débits) et la salle et le plenum nettoyé.

Les filtres définitifs auront été livrés au dernier moment, transporté sous la vigilance du prestataire et inspectés au préalable (chaque filtre dont le carton est abimé devant impérativement faire l'objet de réserves lors de sa livraison).

Détail de la prestation :

- Déballage des filtres THE de leur carton et sac de protection, vérification visuelle de leur état,
- Remise au client de tous les certificats individuels de test des filtres (conformément EN 1822), Mise en place et serrage des filtres,
- Contrôle d'intégrité des filtres (Test Emery 3004), conformément à la NF EN ISO 14644-3,
- Mise en place des dalles de diffusion.

Remarque : Si celle-ci n'a pu être faite préalablement avec des filtres provisoires, la mise au point précise et définitive de l'installation aéraulique doit se faire à ce moment (calage des débits de soufflage et de reprise tels que définis au cahier des charges, obtention de la surpression > 15 Pa...).

• Mise à blanc de la salle (avant contrôles) :

Cette prestation est indispensable pour atteindre les niveaux de propreté recherchés et doit se faire avant les contrôles particuliers. En détail :

- Nettoyage des différentes surfaces : sols, murs, plafonds.
- Respect des bonnes pratiques en usage en salle blanche (aspirateur THE...).

Remarque : Les opérations précédentes ayant été faites selon les règles de l'art et les recommandations de **France Air**, seuls un mauvais nettoyage ou des procédures de désinfection inadaptées pourraient mettre en échec l'obtention des résultats escomptés. La prestation suivante est donc proposée par **France Air** mais n'a qu'un caractère optionnel.

• Validation particulière de la salle :

Cette prestation permet de valider le fait que l'établissement dispose d'un outil de travail en parfait état de fonctionnement avant la mise à disposition des locaux. Elle est incontournable pour la réception officielle de la salle d'opération

Afin de ne pas être juge et partie, France Air a développé un partenariat avec plusieurs sociétés renommées, spécialisées et indépendantes, qui réalisent les contrôles selon les normes en vigueur.

Ces contrôles comprennent :

- Contrôles aérauliques : températures, pressions, débits, vitesses d'air
- Comptages particuliers : sous flux et hors plafond, selon **ISO 14644-1**,
- Cinétique de décontamination particulière à 0,5µm selon **NF S 90-351**,
- Remise d'un bon immédiat attestant le classement de la salle,
- Remise du rapport final en 2 exemplaires sous 15 jours (avec résultats complets).

Prescription

► Prestations non proposées par France Air

• Désinfection terminale :

Cette décontamination microbiologique de la salle se fait une fois que les contrôles particuliers ont été passés avec succès. La logique veut que ce soit l'établissement lui-même qui le réalise et applique ses propres protocoles de bio nettoyage.

• Contrôles microbiologiques :

Ils servent à valider que les procédures de désinfection de l'établissement sont bien adaptées aux niveaux bactériologiques recherchés. A voir éventuellement directement entre la société de contrôle sur place et le client.

Remarques : Bien tenir compte que, les contrôles particuliers donnant un résultat immédiat, il n'en est pas de même pour les contrôles microbiologiques. Un temps d'incubation est toujours nécessaire : de 48H (bactéries) à 72H (champignons). Ce qui donne souvent, en cumulant les temps de transports des prélèvements jusqu'au laboratoire, des temps d'attente de résultats entre 5 et 7 jours. Il est très important d'en tenir compte lorsqu'on a situé précisément la date d'ouverture de la salle.

Accessoires

► Tôles d'habillage

- Permettant de compléter les bandeaux jusqu'aux murs adjacents.
- Réalisation en inox à la taille demandé.



Tôle arrière



Tôle périphérique

► FR EFI MPP

- Filtres très haute efficacité.

► Recycleur

- Nouveau : version risques 2 et 3
- Chaque caisson de recyclage est associé à des caissons porte-filtre de reprise haute efficacité.
- Ces salles sont traitées en ISO 7 ou ISO 8 à l'aide de flux turbulents de types Windhop 3.

